

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah atau cara yang dilakukan peneliti dengan maksud untuk memperoleh data. Menurut Sugiyono (2013, hlm.3), “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Sedangkan desain penelitian berupa tahapan-tahapan yang kelak akan dilakukan dalam penelitian. Terdapat tiga metode penelitian dilihat dari tingkat kealamiahannya, yaitu penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik (kualitatif). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen, yaitu “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” (Sugiyono, 2013, hlm. 72).

Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun mampu mencapai hasil maksimal.

Pada penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu apakah terdapat hubungan *motor educability* dengan kemampuan gerak dasar manipulatif dalam permainan *handball like games* pada siswa SMP PGRI Mekarmanik.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan subjek yang memiliki karakteristik tertentu sebagai sumber dalam penelitian. Sugiyono (2013, hlm.117) mengemukakan bahwa : “Populasi adalah wilayah yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini

populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa SMP PGRI Mekarmanik Kab. Bandung.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan representasi dari populasi, sehingga penentuannya harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu, sehingga benar-benar mampu mewakili populasi. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 81) menjelaskan, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sampel adalah bagian kecil dari suatu wilayah atau populasi, oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Bila sebuah populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada, karena dibenturkan oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dari materi waktu serta sumber daya manusia. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat benar-benar mewakili dari populasi tersebut. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006) bahwa :

Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya lebih besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidaknya dari: a) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana, b) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data, c) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. (hlm. 134)

Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana sampel ditentukan sesuai dengan kriteria permasalahan penelitian yaitu sebagai berikut :

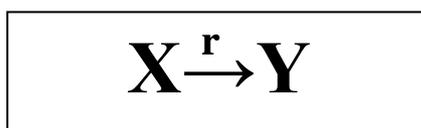
- a. Siswa yang menjadi sampel adalah siswa kelas VII SMP PGRI Mekarmanik
- b. Penelitian ini hanya fokus kepada *motor educability* dan kemampuan gerak manipulatif dalam permainan *handball like games* pada siswa kelas VII SMP PGRI Mekarmanik

Oleh karena itu dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 58 siswa kelas VII SMP PGRI Mekarmanik Kab. Bandung.

C. Desain Penelitian

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian, antara lain : *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental*. Penelitian ini menggunakan *PreEksperimental Designs (nondesigns)*, yaitu desain penelitian yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Terdapat beberapa bentuk *Pre-Eksperimental Designs*, yaitu: *One-Shot Case Study*, *One Group Pretest-Posttest Design*, dan *Intact-Group Comparison*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Shot Case Study*.

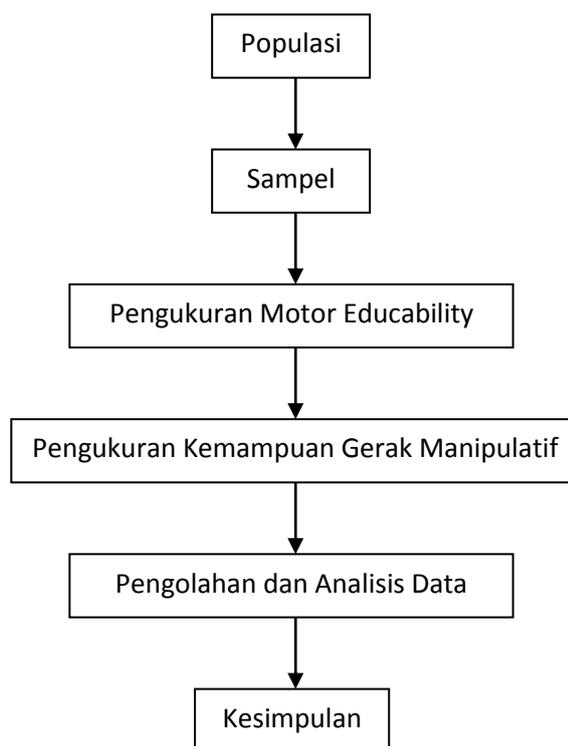
Dalam penelitian ini, desain yang tepat merupakan hal yang harus diperhatikan. Hal ini sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis yang diajukan. Paradigma penelitian yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian (Sugiyono, 2013, hlm.105)

Keterangan	:
X	: <i>Motor Educability</i>
Y	: Kemampuan Gerak Manipulatif
→	: Hubungan variabel X dengan variabel Y

Langkah-langkah penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut :



Gambar 3.2
Langkah-Langkah Penelitian

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 38) “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Senada dengan pengertian di atas, Kidder dalam Sugiyono (2013, hlm. 38) menyatakan bahwa “Variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya”. Terdapat beberapa jenis variabel, yaitu variabel independen, variabel dependen, variabel moderator, variabel intervening dan variabel kontrol. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

1. Variabel Bebas

Variabel bebas disebut juga variabel independen. Menurut Sugiyono (2013, hlm.39) “Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah *motor educability*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat disebut juga variabel dependen. Menurut Sugiyono (2013, hlm.39) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah keterampilan gerak manipulatif dalam permainan *handball like games*.

E. Definisi Operasional

Pada penelitian aspek yang diamati adalah *motor educability* dan kemampuan gerak manipulatif dalam permainan *handball like games*. Untuk mempermudah makna dan interpretasi, maka dalam penelitian ini digunakan beberapa istilah yang dijabarkan dalam definisi operasional sebagai berikut :

1. *Motor Educability*

Motor educability adalah kemampuan seseorang untuk mempelajari gerakan yang baru (*new motor skill*)

2. Keterampilan Gerak Manipulatif

Keterampilan manipulatif adalah kemampuan individu melakukan aktivitas dengan merekayasa objek. Keterampilan ini diperlukan ketika individu tengah menguasai macam-macam objek. Kemampuan manipulatif lebih banyak melibatkan tangan dan kaki, tetapi bagian lain dari tubuh kita juga dapat digunakan.

3. *Handball*

Handball dapat diartikan sebagai permainan beregu yang menggunakan bola sebagai alatnya, yang dimainkan menggunakan satu atau kedua tangan. Bola tersebut boleh dilempar, dipantulkan, atau ditembakkan. Tujuan dari permainan ini adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mencegah agar tim lawan tidak dapat memasukkan bola ke gawang sendiri.

4. *Handball Like Games*

Handball like games adalah salah satu permainan yang masuk dalam kelompok permainan invasi. Dinamakan *handball like games* karena permainan ini berisi tentang berbagai aktivitas bermain yang menyerupai permainan bola tangan/*handball*. Dalam aktivitasnya sarat dengan

modifikasi-modifikasi, baik dalam aktivitasnya, aturan main, jumlah pemain, lapangan permainan, obyek permainan, cara memainkan dan sebagainya.

F. Instrumen Penelitian

Menurut pendapat Sugiyono (2013, hlm.102) yang menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati secara spesifik”. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka oleh karena itu dibutuhkan suatu alat ukur yang baik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *motor educability* (Iowa-Brace Test) untuk mengukur *motor educability* dan tes keterampilan gerak manipulatif untuk mengukur keterampilan gerak manipulatif dalam permainan *handball like games*.

Nurhasan & Hasanudin (2007, hlm. 1) menjelaskan, mengenai tes dan pengukuran merupakan : “Suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu objek yang diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data.

Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengukur *motor educability* digunakan tes Iowa-Brace yang dikutip dari Nurhasan (2007, hlm. 109)
2. Untuk mengukur kemampuan gerak manipulatif pada permainan *handball like games* menggunakan instrumen penilaian gerak manipulatif dari Mahendra (2012)

1. Tes *Motor Educability* (Iowa-Brace Test)

Secara rinci tentang tes Iowa-Brace adalah sebagai berikut :

- a) Tujuan tes ini adalah untuk mengukur tinggi rendahnya kemampuan siswa/atlet dalam mempelajari keterampilan gerak dasar baru.

- b) Johnson pada tahun 1932 menguji tingkat validitas tes *motor educabilty* tersebut dan mendapat nilai validitas sebesar 0,69 dan reabilitas sebesar 0,88 (Nurhasan, 2008)
- c) Alat tes yang digunakan “
1. Lapangan
 2. Matras
 3. Alat tulis
 4. Peluit
- d) Pelaksanaan :
1. Testee dibariskan menjadi 2 barisan dan mendengarkan pengarahan dari tester. Barisan pertama bertugas sebagai testee dan barisan kedua bertugas sebagai pengawas.
 2. Tester memberikan penjelasan untuk 5 item tes pertama dari 10 tes yang ada dari masing-masing tes putra dan putri. Tester menjelaskan dan mendemonstrasikan gerakan satu persatu. Tester juga harus memberitahu kepada testee tentang gerakan yang salah, tidak sah atau gagal. Selanjutnya testee melakukan tes sesuai aba-aba dari tester dengan diawasi oleh pengawas. Setelah selesai 5 tes pertama, pengawas memberitahukan hasil tes kepada tester untuk dicatat, selanjutnya grup kedua atau pengawas bertukar menjadi testee dan melakukan gerakan pertama lalu dilanjutkan 10 item tes selesai dari masing-masing tes putra dan putri. Grup pertama berdiri dan melakukan 5 tes yang tersisa sampai 10 item tes selesai dari masing-masing tes putra dan putri.
 3. Setiap testee diberikan kesempatan dua kali untuk setiap tes, dengan kriteria penilaian pada kesempatan pertama testee berhasil melakukan tes, maka diberi poin 2, namun jika gagal testee diberikan kesempatan kedua, jika kesempatan kedua berhasil, testee diberikan poin1. Sedangkan bila gagal dalam kesempatan kedua, maka testee tidak mendapatkan nilai. Jadi

nilai maksimal untuk 10 item tes yang dilakukan 20 poin untuk masing-masing tes putra dan putri.

4. Tidak seorangpun diantara testee diberikan izin untuk mencoba tes yang diberikan, sekali mencoba langsung dinilai.

Setiap tes yang dilakukan oleh testee akan dimasukkan ke dalam tabel dibawah ini.

No	Nama Siswa	Usia	Tes <i>Motor Educability</i>										Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1													
2													
3													
4													
5													
Dst.													

Tabel 3.1
Hasil Tes *Motor Educability*

Bagian I	Bagian II
<i>One Foot-Touch Head</i>	<i>Side Learning Rest</i>
<i>Three Dips</i>	<i>Grapevine</i>
<i>Half Turn Jump-Left Foot</i>	<i>Full Squat-Arm Circles</i>
<i>The Top</i>	<i>Knee, Jump to Feet</i>
<i>Double Heel Click</i>	<i>Russian Dance</i>

Tabel 3.2
10 Jenis Tes *Motor Educability* Untuk Putra

Bagian I	Bagian II
<i>Side Learning Rest</i>	<i>One Foot-Touch Head</i>
<i>Full Squat-Arm Circles</i>	<i>Half Turn Jump-Left Foot</i>
<i>Side Kick</i>	<i>Forward Hand Kick</i>
<i>The Top</i>	<i>Knee, Jump to Feet</i>
<i>Rusian Dance</i>	<i>Single Squat Balance</i>

Tabel 3.3
10 Jenis Tes *Motor Educability* Untuk Putri

Rincian proses pelaksanaan 10 jenis tes *motor educability* yang digunakana pada siswa kelas VII SMP PGRI Mekarmanik Kab. Bandung putra dan putri adalah sebagai berikut :

a. Putra

1. *One Foot-Touch Head*

Berdiri pada kaki kiri. Membungkuk ke depan dan letakan kedua tangan pada lantai. Angkatlah kaki kanan lurus ke belakang. Sentuhkan kepala pada lantai dan akhirnya kembali bersikap berdiri tanpa kehilangan keseimbangan.

Gagal apabila : a. Tidak menyentuh kepala pada lantai.

b. Kehilangan keseimbangan.

c. Kaki kanan menyentuh lantai.

2. *Three Dips*

Ambil sikap tidur ke depan (posisi push-up) tekukan kedua tangan, sentuhkan dada ke lantai dan push-up lagi sampai tangan benar-benar lurus, lakukan tiga 3 kali jangan sentuh lantai dengan tungkai atau perut.

Gagal apabila : a. Dada tidak mengenai lantai.

b. Perut tungkai mengenai lantai.

c. Tidak mampu melakukan sebanyak 3 kali.

3. *Half - Turn Jump-Left Foot*

Berdiri pada kaki kiri, melompat dan berputar 180 derajat ke kiri.

Gagal apabila : a. Kehilangan Keseimbangan.

b. Gagal dalam usahanya membuat putaran 180° ke kiri.

c. Kaki kanan menyentuh lantai.

4. *The Top*

Duduk bersila. Kedua tangan melingkar kedua lutut, tangan kanan memegang pergelangan kaki kiri dan sebaliknya tangan kiri memegang pergelangan kaki kanan, dengan cepat berguling ke kanan, dengan jelas pertama menempatkan berat badan pada lutut kaki kanan, kemudian bahu kanan, lalu punggung,

terus ke bahu sebelah kiri, barulah ke lutut kaki kiri, yang akhirnya duduk menghadap berlawanan dengan arah semula. Ulangi latihan ini sekali lagi, sehingga duduk menghadap searah dengan sikap semula.

Gagal apabila : a. Pegangan pada pergelangan kaki terlepas.
b. Putaran tidak dilakukan dengan lengan sempurna.

5. *Double Heel Kick*

Melompat ke atas dan selama itu menepukkan kedua kaki dua kali, serta berdiri tegak kembali dengan kaki kangkang yang sekenanya.

Gagal apabila : a. Kedua kaki tidak bertepuk dua kali.
b. Waktu jatuh kedua kaki saling bersentuhan.

6. *Side Learning Rest*

Duduk berlunjur, kedua kaki rapat. Letakkan tangan kanan pada lantai di belakang tubuh. Kemudian miringlah ke kanan sehingga tubuh terangkat dan bertumpu pada tangan dan kaki kanan. Angkatlah kaki dan tangan kiri, serta usahakan tetap dalam sikap demikian sampai hitungan kelima.

Gagal apabila : a. Tidak bersikap sebagaimana seharusnya.
b. Tidak mampu melakukan sampai 5 hitungan.

7. *Grapevine*

Berdiri dengan kedua tumit rapat. Membungkuk ke depan, suruhkan kedua belah tangan diantara kedua lutut, sehingga kedua tangan berada dibelakang pergelangan-pergelangan kaki, akhirnya jari-jari tangan saling berkaitan di muka pergelangan kaki. Pertahankan sikap ini sampai 5 detik.

Gagal apabila : a. Kehilangan keseimbangan.
b. Kedua tangan tidak melingkari kedua pergelangan kaki dan jari-jari tidak saling berkaitan di depan pergelangan tangan.
c. tidak dilakukan dalam waktu 5 detik.

8. *Full Squat-Arm Circle*

Sikap jongkok, kedua tangan ke samping setinggi bahu, kedua lengan diputar-putar membuat lingkaran yang bergaris tengah \pm 30 cm. Dan bersamaan dengan latihan itu tubuh diturun naikkan. Lakukan sampai 10 hitungan.

Gagal apabila : a. Memindahkan kaki.

b. kehilangan keseimbangan dan jatuh.

9. *Knee Jump to Feet*

Berlututlah dengan kedua kaki sikap kura-kura dan ujung kaki yang berkuku mengenai lantai. Ayunkan kedua lengan dan melompat ke atas dengan tanpa mengubah sikap ujung kaki terlebih dahulu, sampai berdiri tegak.

Gagal apabila : a. Mengubah sikap ujung-ujung jari kaki.

b. Tidak melompat.

c. Berdiri tidak stabil.

10. *Rusian Dance*

Jongkok, luruskan kaki sebelah. Lakukan tarian Rusia dengan jalan sedikit melompat dan sekaligus bertukar kaki. Luruskan sampai 4 kali sehingga tiap-tiap kaki mendapat giliran 2 kali. Tumit kaki yang diluruskan ke depan boleh tersentuh lantai sedangkan tumit kaki yang dilipat harus mengenai pantat.

Gagal apabila : a.kehilangan keseimbangan.

b. Masing-masing kaki tidak melakukan 2 kali.

b. Putri

1. *Side Learning Rest*

Duduk berlunjur, kedua kaki rapat. Letakkan tangan kanan pada lantai di belakang tubuh. Kemudian miringlah ke kanan sehingga tubuh terangkat dan bertumpu pada tangan dan kaki kanan. Angkatlah kaki dan tangan kiri, serta usahakan tetap dalam sikap demikian sampai hitungan kelima.

Gagal apabila : a. Tidak bersikap sebagaimana seharusnya.

b. Tidak mampu melakukan sampai 5 hitungan.

2. *Full Squat-Arm Circle*

Sikap jongkok, kedua tangan ke samping setinggi bahu, kedua lengan diputar-putar membuat lingkaran yang bergaris tengah \pm 30 cm. Dan bersamaan dengan latihan itu tubuh diturunkan. Lakukan sampai 10 hitungan.

Gagal apabila : a. Memindahkan kaki.

b. Kehilangan keseimbangan dan jatuh.

3. *Side Kick*

Ayunkan kaki ke sebelah kiri dan bersamaan dengan itu melompat-lompat ke atas dengan tumpuan kaki kanan, sentuhkan kedua kaki di udara, kedua kaki waktu bersentuhan segaris dan sejajar serta di sebelah pundak kiri. Jatuh dengan kaki kangkang.

Gagal apabila : a. Kaki kiri tidak cukup diayun.

b. Tidak menyentuh kedua kaki di udara.

c. Jatuh tidak dengan kaki kangkang.

4. *The Top*

Duduk bersila. Kedua tangan melingkar kedua lutut, tangan kanan memegang pergelangan kaki kiri dan sebaliknya tangan kiri memegang pergelangan kaki kanan, dengan cepat berguling ke kanan, dengan jelas pertama menempatkan berat badan pada lutut kaki kanan, kemudian bahu kanan, lalu punggung, terus ke bahu sebelah kiri, barulah ke lutut kaki kiri, yang akhirnya duduk menghadap berlawanan dengan arah semula. Ulangi latihan ini sekali lagi, sehingga duduk menghadap searah dengan sikap semula.

Gagal apabila : a. Pegangan pada pergelangan kaki terlepas.

b. Putaran tidak dilakukan dengan lengan sempurna.

5. *Rusian Dance*

Jongkok, luruskan kaki sebelah. Lakukan tarian Rusia dengan jalan sedikit melompat dan sekaligus bertukar kaki. Luruskan sampai 4 kali sehingga tiap-tiap kaki mendapat giliran 2 kali. Tumit kaki yang diluruskan ke depan boleh tersentuh lantai sedangkan tumit kaki yang dilipat harus mengenai pantat.

Gagal apabila : a.kehilangan keseimbangan.

b. Masing-masing kaki tidak melakukan 2 kali.

6. *One Foot-Touch Head*

Berdiri pada kaki kiri. Membungkuk ke depan dan letakan kedua tangan pada lantai. Angkatlah kaki kanan lurus ke belakang. Sentuhkan kepala pada lantai dan akhirnya kembali bersikap berdiri tanpa kehilangan keseimbangan.

Gagal apabila : a. Tidak menyentuh kepala pada lantai.

b. Kehilangan keseimbangan.

c. Kaki kanan menyentuh lantai.

7. *Half - Turn Jump-Left Foot*

Berdiri pada kaki kiri, melompat dan berputar 180 derajat ke kiri.

Gagal apabila : a. Kehilangan Keseimbangan.

b. Gagal dalam usahanya membuat putaran 180° ke kiri.

c. Kaki kanan menyentuh lantai.

8. *Forward Hand Kick*

Melompat tinggi-tinggi, ayunkan kedua kaki ke depan (lutur lurus), bengkokkan badan ke depan dan sentuhkan kedua ujung jari kaki dengan kedua tangan sebelum lompatan berakhir.

Gagal apabila : a. Tidak menyentuh kedua ujung jari kaki sewaktu di udara.

b. Membengkokkan lutut lebih dari 45 derajat.

9. *Knee Jump to Feet*

Berlututlah dengan kedua kaki sikap kura-kura dan ujung kaki yang berkuku mengenai lantai. Ayunkan kedua lengan dan

melompat ke atas dengan tanpa mengubah sikap ujung kaki terlebih dahulu, sampai berdiri tegak.

Gagal apabila :

- a. Mengubah sikap ujung-ujung jari kaki.
- b. Tidak melompat.
- c. Berdiri tidak stabil.

10. *Single Squat Balance*

Jongkok dengan kaki sebelah. Kaki yang lain diluruskan ke depan dengan tanpa menyentuh lantai. Kuasai sikap ini sampai hitungan kelima.

Gagal apabila :

- a. Tangan tidak dipinggang lagi.
- b. Kaki yang lurus ke muka mengenai lantai
- c. Kehilangan keseimbangan.

2. Tes Keterampilan Gerak Manipulatif

Menurut Mahendra (2012) menilai kemajuan anak dalam gerak dasar fundamental adalah dengan mengamati langsung penampilan anak ketika melakukan keterampilan tersebut dan rangkaiannya. Yang perlu diingat adalah bahwa kemajuan anak dalam gerak hanya dapat dilihat melalui pengamatan yang berkelanjutan.

Penilaian terhadap kemampuan psikomotor anak dilakukan dengan tes penampilan atau peragaan, yang meliputi pengamatan terhadap gerak awalan, gerakan utama, serta gerak akhir dari keterampilan yang dinilai. Masing-masing tes peragaan ini memiliki bobot tersendiri sesuai dengan keragamannya. Penilaian praktek menggunakan skala 1 - 5, dengan rincian sebagai berikut:

- 1 = Gerakan yang dilakukan tidak sesuai dengan konsep.
- 2 = Gerakan yang dilakukan sebagian kecil sesuai dengan konsep.
- 3 = Gerakan yang dilakukan sebagian sesuai dengan konsep.
- 4 = Gerakan yang dilakukan sebagian besar sesuai dengan konsep.

5 = Gerakan yang dilakukan sesuai dengan konsep.

Untuk lebih jelasnya format instrumen penilaiannya adalah sebagai berikut :

No	Aspek yang Dinilai	Skor					Skor
		1	2	3	4	5	
A	Sikap awal						
1	Sikap berdiri awal						
2	Cara mengayun lengan ke belakang						
3	Sikap tubuh posisi lempar						
4	Langkah kaki ke depan						
Skor Maksimal 20							
B	Pelaksanaan						
1	Gerakan awal tubuh dan lengan lempar						
2	Gerakan lengan melempar						
3	Lepasnya bola dari tangan						
4	Sudut naik bola atau benda yang dilempar						
Skor Maksimal 20							
C	Sikap Akhir						
1	Gerak lanjutan dari lengan						
2	Posisi keseimbangan di akhir lemparan						
3	Lambungan bola hasil lemparan						
4	Gerak lanjutan dari sikap akhir tubuh						
5	Keseluruhan sikap pada pelaksanaan						
Skor Maksimal 25							

(Sumber : Modul 3 Nonlok dan Manipulatif, Mahendra, 2012)

Tabel 3.4

Format Instrumen Penilaian Keterampilan Gerak Manipulatif

G. Prosedur Penelitian

Ibnu Lukman Hakim Dekanara, 2017

HUBUNGAN MOTOR EDUCABILTY DENGAN KEMAMPUAN GERAK DASAR MANIPULATIF DALAM PERMAINAN HANDBALL LIKE GAMES PADA SISWA SMP PGRI MEKARMANIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan atau prosedur proses penelitian, berikut ini merupakan tahapan proses penelitian yang dilakukan :

1. Tahapan persiapan : peneliti menentukan populasi dan sampel yang akan digunakan, serta instrumen penelitiannya.
2. Tahapan pelaksanaan tes : dilakukan tes IOWA/Brace untuk mengukur *motor educability* dan tes keterampilan gerak manipulatif
3. Tahapan pengolahan dan analisis data : teknik pengolahan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan *IBM SPSS 24*. Sedangkan analisis data menggunakan metode statistik dengan pendekatan korelasi *Pearson Product*. Tahap awal berupa uji validitas dan teabilitas dengan menggunakan *IBM SPSS 24*

a. Validitas

- 1) Memasukkan data hasil uji coba instrumen pada entri *SPSS 24*.
- 2) Klik *analyze* pada menu *toolbar* *SPSS 24*, dan pilih *scale* kategori *reliability analysis*.
- 3) Setelah masuk pada kategori *reliability analysis*, klik bagian statistik yang berada dipojok kanan atas. Ceklis *item*, *scale* dan *scale if item selected*. Selanjutnya klik *continue*.
- 4) Masih pada kategori *reliability analysis*, pindahkan data ke kolom *item*. Selanjutnya akan muncul data.
- 5) Nilai hasil uji validitas (*r* hitung) dapat dilihat dari *corrected item total correlation*.
- 6) Ketentuannya apabila nilai dari *corrected item total correlation* $< 0,256$ maka butir pengamatan tidak valid
- 7) Tersedia dalam lampiran

b. Reliabilitas

- 1) Masukan data hasil uji coba instrumen pada entri *SPSS 24*.
- 2) Klik *analyze* pada menu *toolbar* *SPSS* dan pilih *scale* kategori *reliability analysis*.
- 3) Setelah masuk pada kategori *reliability analysis*, klik bagian statistik yang berada dipojok kanan atas. Ceklis *item*, *scale* dan *scale if item selected*. Selanjutnya klik *continue*.

- 4) Masih pada kategori reliability analysis, pindahkan data ke kolom item. Selanjutnya akan muncul data.
 - 5) Tersedia dalam lampiran.
4. Tahapan penarikan kesimpulan : dilakukan penarikan kesimpulan penelitian berdasarkan hasil dari penelitian mengenai hubungan tingkat *motor educability* dengan kemampuan gerak manipulatif pada permainan *handball like games* siswa kelas VII SMP PGRI Mekarmanik.

H. Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengolahan data dan penghitungan data menggunakan penghitungan statistik dengan aplikasi *IBM SPSS 24*, adapun langkah dalam pengolahan data serta penghitungan data tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Mencari Rata-rata Skor

Dalam mencari rata-rata skor, Riduwan (2015, hlm.102) mengemukakan rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai Rata-rata \sum = akumulasi/jumlah
 X = Nilai yang diperoleh
 n = Jumlah Responden

2. Mencari Simpangan Baku

Digunakan rumus dibawah ini yang di kemukakan oleh Abduljabar,B. (2012, hlm.84) :

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku
 \bar{X} = Nilai Rata-rata
 X = Nilai yang diperoleh
 n = Jumlah Responden

3. Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji asumsi normalitas. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai sig. atau nilai probabilitas dengan nilai α (0,05). Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a) Nilai sig. atau probabilitas $< 0,05$; hasil pengujian bahwa data berdistribusi tidak normal (tidak simetris).
- b) Nilai sig. atau probabilitas $> 0,05$; hasil pengujian bahwa data berdistribusi normal (simetris).

4. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene-Test*. Untuk mengetahui apakah data penelitian mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak (heterogen) yaitu dengan membandingkan nilai sig. atau nilai probabilitas dengan nilai α (0,05). Adapun kriteria pengujian homogenitas adalah :

- a) Nilai sig. atau probabilitas $> 0,05$; memiliki varians yang sama (homogen).
- b) Nilai sig. atau probabilitas $< 0,05$; memiliki varians yang tidak sama (heterogen).

5. Mencari Nilai Korelasi

Dalam penelitian ini untuk mencari validitas butir tesnya dari setiap instrumen tes keterampilan yaitu menggunakan pendekatan korelasi dengan mengkorelasikan skor dari hasil tes *motor educability* (nilai X) dengan kemampuan gerak manipulatif sebagai nilai Y. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan dan Hasanudin (2007, hlm. 40) rumus yang digunakan untuk mencari validitas yaitu dengan pendekatan teknik korelasi *Product Moment* dengan angka kasar. Rumusnya yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

r_{xy} : Koefisien antarvariabel X dan Y (kriteria)

X : Skor pada variabel X

- Y : Skor pada variabel Y (kriteria)
 $\sum X$: Jumlah skor variabel X
 $\sum Y$: Jumlah skor variabel Y
 $\sum X^2$: Jumlah dari kuadrat skor X
 $\sum Y^2$: Jumlah dari kuadrat skor Y
 $\sum (X)^2$: Jumlah skor X dikuadratkan
 $\sum (Y)^2$: Jumlah skor Y dikuadratkan
N : Jumlah subyek

Setelah didapat koefisien korelasi dari penghitungan menggunakan pendekatan korelasi Product Moment, selanjutnya menguji signifikansi dengan menggunakan rumus t hitung yang dikemukakan oleh Abduljabar, B. (2012, hlm. 90) yaitu sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t_{hitung} : Nilai t hitung
r : Nilai Koefisien Korelasi
n : Jumlah sampel

Distribusi tabel t untuk $\alpha = 0.05$, dan derajat kebebasan (dk) = (N-2) maka didapat kaidah keputusan :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, berarti data tersebut signifikan.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti data tersebut tidak signifikan.

Barry L. Johnson (dalam Nurhasan dan Hasanudin, 2007, hlm.335) mengklasifikasikan indeks penafsiran koefisien korelasi suatu tes adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas Suatu Tes

Interval Korelasi (r)	Tingkat Hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
$\pm 0,01 - \pm 0,20$	Rendah
$\pm 0,21 - \pm 0,50$	Sedang

$\pm 0,51 - \pm 0,70$	Cukup
$\pm 0,71 - \pm 0,90$	Tinggi
$\pm 0,91 - \pm 1,00$	Sempurna

6. Hipotesis Statistika Penelitian

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara *motor educability* dengan kemampuan gerak manipulatif dalam *handball like games*.

H_1 : terdapat hubungan antara *motor educability* dengan kemampuan gerak manipulatif dalam *handball like games*.

7. Uji Regresi

Uji analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji analisis regresi linier sederhana. Adapun kegunaan uji analisis regresi linier sederhana adalah untuk memprediksi atau menguji pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat.

Model Persamaan Regresi Linear Sederhana adalah seperti berikut ini:

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent)

X = Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent)

a = konstanta

b = koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor.

Nilai-nilai a dan b dapat dihitung dengan menggunakan Rumus dibawah ini :

$$a = \frac{(\sum y) (\sum x^2) - (\sum x) (\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x) (\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$